

応用化学専攻

DEPARTMENT OF APPLIED CHEMISTRY

機能有機化学

Functional Organic Chemistry

**Synthesis and properties of  $\pi$ -extended fluoranthene derivatives from 1,2-diarylacenaphthylene derivatives**

K. Matsuura, J. Nishida, T. Ito, R. Yokota, C. Kitamura\*, T. Kawase

\* University of Shiga Prefecture

Tetrahedron, 75, 278-285 (2019).**Highly Polarized Benzo[k]fluoranthene Imide Derivatives: Large Solvatochromism, Dual Fluorescence and Aggregation Induced Emission Associated with Excited-State Intramolecular Charge Transfer**

K. Katayama, I. Kawajiri, Y. Okano, J. Nishida, T. Kawase

ChemPlusChem, 84, 722-729, (2019).**Synthesis and Photophysical Studies of Dibenzophosphole Oxides with D-A-D Triad Structures**

J. Nishida, Y. Kawakami, S. Yamamoto\*, Y. Matsui\*, H. Ikeda\*, Y. Hirao\*\*, T. Kawase

\* Osaka Prefecture University

\*\* Osaka University

Eur. J. Org. Chem., 2019(23), 3735-3743 (2019).**N-Substituted-2-Azaphenalenyl. Isolated and Characterized Azomethine Ylide**

K. Katayama, A. Konishi\*, K. Horii\*, M. Yasuda\*, C. Kitamura\*\*, J. Nishida, T. Kawase

\* Osaka University

\*\* University of Shiga Prefecture

Commun. Chem., 2:136 (2019). <https://doi.org/10.1038/s42004-019-0236-y> **$\pi$ 拡張フルオレン(テトラベンゾフルオレン)の構造、反応そして特異な光物性**

川瀬 毅, 井上 翔悟, 西田 純一

有機合成化学協会誌 Vol.77, 823-830 (2019)**N-置換2-アザフェナレニルの合成と物性**

片山 幸二, 堀井 康稀\*, 小西 彬仁\*, 西田 純一, 北村 千寿\*\*, 安田 誠\*, 川瀬 毅

\* Osaka University

\*\* University of Shiga Prefecture

日本化学会第99春季年会講演予稿集CD, 1H2-10 (2019)

**ジアリールヒドロキシメチル基をもつピアンスリル誘導体の合成と性質**

米田 愛, 西田 純一, 太田 克俊, 北村 千寿\*, 川瀬 毅

\* University of Shiga Prefecture

日本化学会 第99春季年会講演予稿集CD, 2PB-013 (2019)

**フェナントリン環を用いた大環状ビニル共役系化合物の合成**

藤井 玄樹, 西田 純一, 塩木 瑠美, 川瀬 毅

日本化学会 第99春季年会講演予稿集CD, 2PB-014 (2019)

**17-ジアゾテトラベンゾフルオレン: 合成・反応、そして生成物の構造**

大浦 弦太, 井上 翔悟, 西田 純一, 北村 千寿\*, 川瀬 毅

\* University of Shiga Prefecture

日本化学会 第99春季年会講演予稿集CD, 2PB-015 (2019)

**N-ピリジル及びピリジニウムフタルイミド化合物の合成と物性**

北口 波, 西田 純一, 橋本 明希人, 平尾 泰一\*, 川瀬 毅

\* Osaka University

日本化学会第99春季年会講演予稿集CD, 2PB-046 (2019)

**トリナフチレン-5,6,11,12,17,18-ヘキサオン誘導体の合成とキャラクタリゼーション**

西田 圭吾\*, 加藤 真一郎\*, 西田 純一, 川瀬 毅, 北村 千寿\*

\* University of Shiga Prefecture

日本化学会 第99春季年会講演予稿集CD, 3PB-011 (2019)

### **Preparation and Photophysical Studies of Donor-acceptor-type Phthalimide Compounds Showing Triboluminescence**

J. Nishida

EM-NANO 2019 (The 7th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies)

B2-1 p26 (2019)

### **N-Substituted 2-Azaphenalenyl: First Isolation and Characterization**

T. Kawase, K. Katayama, J. Nishida, K. Horii\*, A. Konishi\*, C. Kitamura\*\*, M. Yasuda\*

\* Osaka University

\*\* University of Shiga Prefecture

ISNA-18 (The 18th International Symposium on Novel Aromatic Compounds) CB-09 p74 (2019)

### **Preparation and Photophysical Studies of Donor-acceptor-type Phthalimide Compounds Showing Triboluminescence**

J. Nishida, A. Hashimoto, Y. Kita

ISNA-18 (The 18th International Symposium on Novel Aromatic Compounds) Poster-87 p179 (2019)

### **Synthesis of Dicyanophenanthrene Derivatives Using Photoreaction and Their Physical Properties**

N. Kitaguchi, J. Nishida, Y. Hirao\*, T. Kawase

\* Osaka University

ISNA-18 (The 18th International Symposium on Novel Aromatic Compounds) Poster-221 p313 (2019)

### **Synthesis and Properties of Soluble Directly 2,2'-Linked Tetracene Dimers**

C. Kitamura\*, T. Honda\*, K. Tsuji\*, S. Kato\*, M. Nagahara, N. Taka, J. Nishida, T. Kawase,

K. Ono\*\*, T. Kobayashi\*\*\*, H. Naito\*\*\*

\* University of Shiga Prefecture

\*\* Nagoya Institute of Technology

\*\*\* Osaka Prefecture University

ISNA-18 (The 18th International Symposium on Novel Aromatic Compounds) Poster-257 p349 (2019)

### **Synthesis and Properties of Bianthryl Derivatives with Diarylhydroxymethyl Groups**

M. Yoneda, J. Nishida, K. Ohta, C. Kitamura\*, T. Kawase

\* University of Shiga Prefecture

ISNA-18 (The 18th International Symposium on Novel Aromatic Compounds) Poster-264 p356 (2019)

### **N-置換2-アザフェナレニル:合成と性質**

片山 幸二, 小西 彬仁\*, 堀井 康稀\*, 安田 誠\*, 北村 千寿\*\*, 西田 純一, 川瀬 毅

\* Osaka University

\*\* University of Shiga Prefecture

第30回基礎有機討論会予稿集 p91 (2019)

### **ペンタフェニルフェニル置換ジベンゾホスホールオキシド誘導体と関連化合物の合成**

西田 純一, 村上 友亮, 竹田 梨紗, 松山 直樹, 川上 喜弘, 川瀬 毅

第30回基礎有機討論会予稿集 p128 (2019)

### **テトラベンゾフルオレン骨格をもつスピロ[2.4]ヘプタトリエン誘導体の合成・反応及び構造**

井上 翔悟, 大浦 玄太, 西田 純一, 川瀬 毅

第30回基礎有機討論会予稿集 p195 (2019)

### **テトラベンゾフルオレン骨格をもつスピロ[2.4]ヘプタトリエン誘導体の合成・反応及び構造**

井上 翔悟, 松浦 優香, 西田 純一, 北村 千寿\*, 川瀬 毅

\* University of Shiga Prefecture

第13回有機 $\pi$ 電子系シンポジウム予稿集 p18 (2019)

**縮合反応を利用した大環状ビニル共役系化合物の合成**

藤井 玄樹, 西田 純一, 塩木 瑠美, 川瀬 毅

第13回有機 $\pi$ 電子系シンポジウム予稿集 p43 (2019)

**Chromophore Arrays Constructed in the Major Groove of DNA Duplexes Using a Post-Synthetic Strategy**

M. Nakamura, Y. Matsui, T. Takada, K. Yamana

ChemistrySelect, vol. 4, pp.1525–1529 (2019).

**Photocurrent enhancement by a local electric field on DNA-modified electrodes covered with gold nanoparticles**

T. Takada, K. Syunori, M. Nakamura, K. Yamana

Analyst, vol. 144, pp.6193–6196 (2019).

**Controlling pyrene association in DNA duplexes by b- to z-DNA transitions**

M. Nakamura, T. Takada, K. Yamana

ChemBioChem, vol. 20, pp.2949–2954 (2019).

**Templated arrays of multichromophores and oligonucleotides supported by metal interactions and their functional relevance**

M. Nakamura, T. Takada, K. Yamana

Templated DNA Nanotechnology: Functional DNA Nanoarchitectonics, vol., pp.213 (2019).

**Preparation of an amphiphilic diblock copolymer composed of polystyrene and hydrophilic alternating copolymer blocks**

M. Ohshio, Y. Mizoue, D. Shiino, T. Matsui, K. Oda, S. Yusa  
Polymer Journal, (2019), Vol. 52, p. 189-197, 査読あり, DOI:10.1038/s41428-019-0278-0.

**Soluble network polymers based on trifunctional open-cage silsesquioxanes**

H. Imoto, A. Ishida, M. Hashimoto, Y. Mizoue, S. Yusa, K. Naka  
Chemistry Letters, (2019), Vol. 48, p. 1266-1269, 査読あり, DOI:10.1246/cl.190536.

**Surface properties of the ethanol/water mixture: Thickness and composition**

A. E. Hyde, M. Ohshio, C. V. Nguyen, S. Yusa, N. L. Yamada, C. M. Phan  
Journal of Molecular Liquids, (2019), Vol. 290, p. 111005, 査読あり, DOI:10.1016/j.molliq.2019.111005.

**Micellar formation of cationic surfactants**

K. K. Sharker, S. Yusa, C. M. Phan  
Heliyon, (2019), Vol. 5, p. e02425, 査読あり, DOI:10.1016/j.heliyon.2019.e02425.

**Interpolymer association of amphiphilic diblock copolymers bearing pendant siloxane and phosphorylcholine groups**

S. Kozuka, K. Kuroda, K. Ishihara, S. Yusa  
Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry, (2019), Vol. 57, p. 1500-1507, 査読あり, DOI:10.1002/pola.29407.

**Controlled Micelle Formation and Stable Capture of Hydrophobic Drug by Alkylated POSS Methacrylate Block Copolymers**

S. Chatterjee, M. Ohshio, S. Yusa, T. Ooya  
ACS Applied Polymer Materials, (2019), Vol. 1, p. 2108-2119, 査読あり, DOI:10.1021/acsapm.9b00412.

**Highly effective and safe polymeric inhibitors of herpes simplex virus in vitro and in vivo**

M. Pachota, K. Kłysik-Trzciańska, A. Synowiec, S. Yukioka, S. Yusa, M. Zając, B. Zawilinska, T. Dzieciatkowski, K. Szczubialka, K. Pyrc, M. Nowakowska  
ACS applied materials & interfaces, (2019), Vol. 11, p. 26745-26752, 査読あり, DOI:10.1021/acsami.9b10302.

**Oxidation-responsive Liquid Marbles**

M. Ohshio, S. Yukioka, N. T. Lien, K. Iimura, S. Fujii, Y. Nakamura, S. Yusa  
Langmuir, (2019), Vol. 35, p. 6993-7002, 査読あり, DOI:10.1021/acs.langmuir.9b00505.

**Micellization and Phase Separation in Aqueous Solutions of Thermosensitive Block Copolymer Poly(N-isopropylacrylamide)-b-poly(N-vinyl-2-pyrrolidone) upon Heating**

C. Kuang, S. Yusa, T. Sato  
Macromolecules, (2019), Vol. 52, p. 4812-1819, 査読あり, DOI:10.1021/acs.macromol.9b00807.

**Electrostatic Formation of Liquid Marbles Using Thermos-responsive Polymer-coated Particles**

Y. Kawata, C. A. Thomas, Y. Asaumi, H. Hanochi, P. M. Ireland, S. Fujii, Y. Nakamura, E. J. Wanless, G. B. Webber, S. Yusa  
Chemistry Letters, (2019), Vol. 52, p. 578-581, 査読あり, DOI:10.1246/cl.190105.

**Solution-Mediated Modulation of Pseudomonas aeruginosa Biofilm Formation by a Cationic Synthetic Polymer**

L. L. Foster, S. Yusa, K. Kuroda  
Antibiotics, (2019), Vol. 8, p. 61, 査読あり, DOI:10.3390/antibiotics8020061.

### **Colloidal Stabilizer-Assisted Polymerization-Induced Precipitation Method for Colloidally Stable Polyacid Particles**

H. Hanochi, T. L. Nguyen, S. Yusa, Y. Nakamura, S. Fujii  
Langmuir, (2019), Vol.35, p. 6993-7002, 査読あり, DOI:10.1021/acs.langmuir.9b00505.

### **Synthesis and Properties of Upper Critical Solution Temperature (UCST) Responsive Nanogels**

M. Ohshio, K. Ishihara, A. Maruyama, N. Shimada, S. Yusa  
Langmuir, (2019), Vol.35, p. 7261-7267, 査読あり, DOI:10.1021/acs.langmuir.9b00849.

### **Aggregation behavior of double hydrophilic block copolymers in aqueous media**

M. Khimani, S. Yusa, V.K. Aswal, P. Bahadur  
Journal of Molecular Liquids, (2019), Vol.276, p. 45-56, 査読あり, DOI:10.1016/j.molliq.2018.11.135.

### **Upper Critical Solution Temperature (UCST) Behavior of Polystyrene-Based Polyampholytes in Aqueous Solution**

K. K. Sharkar, Y. Ohara, Y. Shigeta, S. Ozoe, S. Yusa  
Polymers, (2019), Vol.11, p. 265, 査読あり, DOI:10.3390/polym11020265.

### **Exothermic Behavior of Cyanine Dye-Containing Polymer Micelle Irradiated by Near Infrared (NIR) in Water**

K. Shiraishi, K. Ishihara, S. Yusa  
Kobunshi Ronbunshu, (2019), Vol.76, p. 52-60, 査読あり, DOI:10.1295/koron.2018-0040.

### **Fern-Leaf Morphology Formed from an Amphiphilic Polycation Block Copolymer in the Presence of Sodium Chloride**

A. Hashidzume, Y. Mitsukami, S. Yusa, Y. Morishima  
Kobunshi Ronbunshu, (2019), Vol.76, p. 74-78, 査読あり, DOI:10.1295/koron.2018-0039.

### **The neutralization of heparan sulfate by heparin-binding copolymer as a potential therapeutic target**

B. Kalaska, J. Miklosz, K. Kamiński, B. Musielak, S. Yusa, D. Pawlak, M. Nowakowska, K. Szczubiałka, A. Mogielnicki  
RSC Advances, (2019), Vol.9, p. 3020-3029, 査読あり, DOI:10.1039/C8RA09724K.

### **Confined film structure and friction properties of triblock copolymer additives in oil-based lubrication**

S. Yamada, A. Fujihara, S. Yusa, T. Tanabe, K. Kurihara  
Polymer Journal, (2019), Vol.51, p. 41-49, 査読あり, DOI:10.1038/s41428-018-0114-y.

### **Stimuli-responsive Association Behavior of Polymer-grafted Resovist**

S. Yusa and S. Kano  
横浜国立大学特別講演, 横浜国立大学 (横浜市, 神奈川県), 2019/2/2-2019/2/2

### **造影剤とガン治療の二刀流?! ~体内環境で変化する鎖をまとった酸化鉄~ (サイエンス・インカレ・コンソーシアム奨励賞)**

加納 慎一朗  
第8回 サイエンスインカレ, 立教大学 池袋キャンパス (東京都), 2019/3/2-2019/3/3

### **病気の原因のひとつのコレステロール、ほんとうは治療のために働きたい~両親媒性液晶高分子ミセルによる薬剤送達~**

溝上 陽子  
第8回 サイエンスインカレ, 立教大学 池袋キャンパス (東京都), 2019/3/2-2019/3/3

### **さよなら、タンパク質 “両親媒性ブロック共重合体によるコーティング”**

辻 亜梨紗  
第8回 サイエンスインカレ, 立教大学 池袋キャンパス (東京都), 2019/3/2-2019/3/3

### **温度変化で凝集を制御できる? ~生体適合性ポリマーと汎用性ポリマーとの水素結合~**

福元 大和  
第8回 サイエンスインカレ, 立教大学 池袋キャンパス (東京都), 2019/3/2-2019/3/3

### **重合によるひも状ミセルの固定化**

加納 慎一郎, 遊佐 真一

平成30(2018)年度 企業・大学院連携研究および地域連携卒業研, じばさんびる(姫路市, 兵庫県), 2019/3/3/-2019/3/4

### **新規アンホリックジブロック共重合体の合成**

河田 祐希, 遊佐 真一

平成30(2018)年度 企業・大学院連携研究および地域連携卒業研, じばさんびる(姫路市, 兵庫県), 2019/3/3/-2019/3/4

### **Well-Structured Random Copolymers Bearing Anionic and Cationic Pendants and Their Tunable Thermo-responsive Behavior in Aqueous Solution**

K. K. Sharker, Y. Ohara, Y. Shigeta, S. Yusa

The 99th CSJ Annual Meeting, Konan University (Hyogo, Japan), 2019/3/16/-2019/3/19

### **Simultaneous Determination of Four Amphetamine - Type Drugs Using a Portable Capillary Electrophoresis Instrument with Contactless Conductivity Detection**

T. L. Nguyen, T. A. H. Nguyen, X. T. Nguyen, T. D. Mai, S. Yusa

The 99th CSJ Annual Meeting, Konan University (Hyogo, Japan), 2019/3/16/-2019/3/19

### **pHと温度に応答する超常磁性酸化鉄ナノ粒子(SPION)**

加納 慎一郎, 竹村 泰司, 遊佐 真一

日本化学会第99春季年会2019, 甲南大学 岡本キャンパス, (神戸市, 兵庫県), 2019/3/16/-2019/3/19

### **液晶性コアを持つ水溶性会合体の合成**

溝上 陽子, 遊佐 真一

日本化学会第99春季年会2019, 甲南大学 岡本キャンパス, (神戸市, 兵庫県), 2019/3/16/-2019/3/19

### **pH- and Thermo-responsive Anionic Polymer**

K. Matsubara, S. Yusa

The 99th CSJ Annual Meeting, Konan University (Hyogo, Japan), 2019/3/16/-2019/3/19

### **気-液界面におけるリキッドマーブルのCO<sub>2</sub>応答挙動**

雪岡 翔太郎, 藤井 秀司, 中村 吉伸, 遊佐 真一

日本化学会第99春季年会2019, 甲南大学 岡本キャンパス, (神戸市, 兵庫県), 2019/3/16/-2019/3/19

### **両親媒性ジブロック共重合体被膜によるタンパク質吸着抑制表面の作製**

辻 亜梨紗, 石原 一彦, 遊佐 真一

日本化学会第99春季年会2019, 甲南大学 岡本キャンパス, (神戸市, 兵庫県), 2019/3/16/-2019/3/19

### **Interaction Between Poly(2-methacryloyloxyethyl phosphorylcholine) (PMPC) and Poly(acrylic acid) (PAA)**

H. Fukumoto, K. Ishihara, S. Yusa

The 99th CSJ Annual Meeting, Konan University (Hyogo, Japan), 2019/3/16/-2019/3/19

### **Preparation of Regular Polyioncomplex via Polymerization- induced Self-assembly**

Y. Kinoshita, K. Ishihara, S. Yusa

The 99th CSJ Annual Meeting, Konan University (Hyogo, Japan), 2019/3/16/-2019/3/19

### **カチオンとアニオンを含む高分子による界面の形成(招待講演)**

遊佐 真一

東京理科大学 研究推進機構 総合研究院 界面科学研究部門 2018年度報告会,  
東京理科大学森戸記念館第1フォーラム(新宿区, 東京都), 2019/3/7/-2019/3/7

### **安息香酸とフェニルアルデヒド及びフッ素を側鎖に有する液晶性ブロックコポリマーフィルムの光誘起性複屈折パターン作製**

伊藤 朱里, 稲田 翔伍, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

第68回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪), 2019/5/29/-2019/5/31

### **フッ素を導入したブロック共重合体のインクジェットによる微細な光配向性パターンニングフィルムのその場作製**

西菌 宗輝, 稲田 翔伍, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

第68回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **側鎖に異なる光反応基を持つブロックコポリマーの光配向**

則定 優之介, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

第68回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **側鎖型スピロピラン高分子薄膜の磨砕応答性への影響**

廣岡 秀一, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

第68回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **外部刺激に応答する超常磁性酸化鉄ナノ粒子(SPION)**

加納 慎一郎, 竹村 泰司, 遊佐 真一

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **液晶性コレステリル基を側鎖結合した両親媒性ジブロック共重合体の合成**

溝上 陽子, 遊佐 真一

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **pHと温度に応答する脂肪酸を側鎖結合したポリマー**

松原 幸輝, 遊佐 真一

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **アセタール結合を介してγ-トコフェロールを側鎖結合したコアを持つ高分子ミセルの合成**

雪岡 翔太郎, 北爪 琢哉, S. Chatterjee, G. Ning, 大谷 亨, 遊佐 真一

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **生体適合両親媒性ジブロック共重合体による被膜作製**

辻 亜梨紗, 石原 一彦, 遊佐 真一

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **ホスホリルコリン基を含む生体適合性ポリマーとポリアクリル酸の水素結合による相互作用**

福元 大和, 石原 一彦, 遊佐 真一

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **重合誘起自己組織化(PISA)による水溶性ポリイオンコンプレックス(PIC)の作製**

木下 祐介, 石原 一彦, 遊佐 真一

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **ポリマーソームの形成過程の動力学**

高橋 倫太郎, N. Theyencheri, 遊佐 真一, 佐藤 尚弘

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **Effect of Addition of PNIPAM homopolymer on the Phase Separation and Micellization in Aqueous Solutions of PNIPAM-b-Poly(N-vinyl-2-pyrrolidone) upon Heating**

C. Kuang, T. Sato, S. Yusa

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **Novel Amphiphilic Copolymers of Methacrylate-POSS in Combination with MPC monomer for Pharmaceutical Applications**

S. Chatterjee, M. Ohshio, S. Yusa, T. Ooya

第69回高分子学会年次大会, 大阪府立国際会議場(大阪市, 大阪府), 2019/5/29/-2019/5/31

#### **N-ベンジリデンアニリン高分子液晶複合体を用いた光剥離接着剤の接着特性評価**

児島 大二郎, 近藤 瑞穂, 松田 聡, 川月 喜弘

第57回日本接着学会年次大会, 北九州国際会議場(福岡), 2019/6/10/-2019/6/20

#### **Thermo-responsive Behaviors of Amphoteric Copolymers**



S. Yusa and K. K. Sharkar

ICBZM 2019 4th International Conference on Bioinspired and Zwitterionic Materials, Rolduc Abbey, Kerkrade (The Netherlands), 2019/6/16/-2019/6/19

### **光と力を繋ぐ液晶高分子フィルム**

近藤 瑞穂

高分子研究発表会(神戸), 兵庫県民会館(兵庫), 2019/7/12/-2019/7/12

### **ベンジリデンアニリンを架橋部に有する液晶高分子フィルムの光屈曲挙動**

山口 航, 近藤 瑞穂, 深江 亮平, 川月 喜弘

高分子研究発表会(神戸), 兵庫県民会館(兵庫), 2019/7/12/-2019/7/12

### **一軸配向したN-ベンジリデンアニリン架橋液晶高分子フィルムの光屈曲挙動**

二塚 凜, 近藤 瑞穂, 深江 亮平, 川月 喜弘

高分子研究発表会(神戸), 兵庫県民会館(兵庫), 2019/7/12/-2019/7/12

### **水素結合型N-ベンジリデンアニリン高分子液晶複合体の光相転移挙動と光剥離型接着剤への応用**

児島 大二郎, 近藤 瑞穂, 松田 聡, 川月 喜弘

高分子研究発表会(神戸), 兵庫県民会館(兵庫), 2019/7/12/-2019/7/12

### **Photodurable birefringent patterning of liquid crystalline polymeric film**

S. Inada, M. Kondo, N. Kawatsuki

The 23th International Symposium on Advanced Display Materials and Devices (ADMD), Dongfang Hotel (Guangzhou) China, 2019/7/23/-2019/7/26

### **Photoinduced bending behavior of uniaxial aligned crosslinked N-benzylideneaniline liquid crystalline polymer films**

M. Kondo, R. Nizuka, K. Kotera, W. Yamaguchi, R. Fukae, N. Kawatsuki

The 23th International Symposium on Advanced Display Materials and Devices (ADMD), Dongfang Hotel (Guangzhou) China, 2019/7/23/-2019/7/26

### **Photoinduced birefringence pattern based on selective induction of photoreactivity with inkjet technology**

A. Ito, S. Inada, M. Kondo, N. Kawatsuki

The 23th International Symposium on Advanced Display Materials and Devices (ADMD), Dongfang Hotel (Guangzhou) China, 2019/7/23/-2019/7/26

### **Thermally stable birefringent film using liquid crystalline polymer with N-benzylideneaniline -containing side groups**

T. Nishizono, M. Kondo, N. Kawatsuki

The 23th International Symposium on Advanced Display Materials and Devices (ADMD), Dongfang Hotel (Guangzhou) China, 2019/7/23/-2019/7/26

### **Synthesis of PNIPAAm Linear and Star Polymer with End Group Modification and Their Thermo-responsive Behavior in Aqueous Solution**

K. K. Sharkar, Y. Toyama, S. Takeshima, K. Shokyoku, S. Ida, S. Yusa

The annual Kobe Polymer Research Symposium, Hyogo Prefecture Citizens' Hall (Hyogo, Japan), 2019/7/12/-2019/7/12

### **Synthesis and self-assembly behavior of biocompatible amphiphilic random copolymer**

T. L. Nguyen, Y. Kawata, S. Yusa

The annual Kobe Polymer Research Symposium, Hyogo Prefecture Citizens' Hall (Hyogo, Japan), 2019/7/12/-2019/7/12

### **重合可能なカチオン性界面活性剤**

加納 慎一郎, 遊佐 真一

第65回高分子研究発表会(神戸), 兵庫県民会館(兵庫), 2019/7/12/-2019/7/12

### **ABA型トリブロック共重合体の水中での会合挙動**

溝上 陽子, 原口 和敏, 遊佐 真一

第65回高分子研究発表会(神戸), 兵庫県民会館(兵庫), 2019/7/12/-2019/7/12

#### **アンホテリックランダム共重合体によるタンパク質吸着抑制(招待講演)**

遊佐 真一

2019年度第12回PJゼオン賞受賞者座談会, 日本ゼオン, 一碧荘(伊東市, 静岡県), 2019/7/26/-2019/7/27

#### **ポリアンホライトの溶液物製と応用**

遊佐 真一, 高原 淳, 小椎尾 謙, 檜垣 勇次, 陣内 浩司, 樋口 剛志, コモル カンタ シャーカー,  
木下 祐介, 松原 幸輝, 雪岡 翔太郎

第9回 物質・デバイス領域共同研究拠点活動報告会及び平成30年度 ダイナミック・アライアンス成果報告会,  
大阪 千里ライフサイエンスセンター(豊中市, 大阪府), 2019/7/1/-2019/7/2

#### **機能性高分子界面活性剤(招待講演)**

遊佐 真一

第37回 関西界面科学セミナー, 関西大学 千里山キャンパス 100周年記念会館(吹田市, 大阪府), 2019/7/2/-2019/7/2

#### **最近の研究紹介(招待講演)**

遊佐 真一

日本酢ビ・ポパール株式会社講演会, 日本酢ビ・ポパール株式会社(堺市, 大阪府), 2019/7/8/-2019/7/8

#### **Upper Critical Solution Temperature (UCST) Behavior of Core Cross-Linked Polymer Micelle in Water**

M. Ohshio, K. Ishihara, A. Maruyama, N. Shimada, S. Yusa

ACS National Meeting & Expo, San Diego, CA, USA, 2019/8/25/-2019/8/29

#### **CO<sub>2</sub>を検出するリキッドマーブルの作製**

雪岡 翔太郎, 藤井 秀司, 中村 吉伸, 遊佐 真一

兵庫県立大学全学研究会, 兵庫県立大学, 姫路工学キャンパス(姫路市, 兵庫県), 2019/8/1/-2019/8/1

#### **安息香酸とその場作製したN-ベンジリデンアニリンを側鎖に有する高分子液晶フィルムの光配向制御**

伊藤 朱里, 稲田 翔伍, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

2019年日本液晶学会討論会, 筑波大学(茨城), 2019/9/4/-2019/9/6

#### **液晶性メカノクロミック色素の配向膜による配向制御と角度依存性**

多田 幹生, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

2019年日本液晶学会討論会, 筑波大学(茨城), 2019/9/4/-2019/9/6

#### **高い熱安定性を有するN-ベンジリデンアニリン高分子液晶の光配向**

西菌 宗輝, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

2019年日本液晶学会討論会, 筑波大学(茨城), 2019/9/4/-2019/9/6

#### **側鎖に安息香酸とアルデヒドを有する高分子液晶フィルムの複屈折評価**

則定 優之介, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

第68回高分子討論会, 福井大学(福井), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **側鎖にスピロピランを有する磨砕/光応答性高分子材料の作製と評価**

廣岡 秀一, 近藤 瑞穂, 川月 喜弘

第68回高分子討論会, 福井大学(福井), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **Preparation of Amphiphilic Block Copolymers Bearing Pendant Siloxane and Phosphorylcholine Groups and Their Application**

S. Yusa

the 8th Asian Conference on Colloid and Interface Science (ACCIS 2019), Kathmandu, Nepal, 2019/9/24/-2019/9/27

#### **重合誘起自己組織化(PISA)によるベシクルの作製**

雪岡 翔太郎

第2回県立大学高分子合同研究会(キャスルミーティング), 近江希望が丘ユースホテル(野洲市, 滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **静電相互作用を利用した重合誘起自己組織化(PISA)によるポリオンコンプレックスベシクルの形成**

木下 祐介

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **フラーレンは不安よな。ポリマー動きます。～温度により親・疎水性の変化するトリブロックポリマーにより水溶するフラーレン～**

北野 康平

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **ガソリンなんてもう古い?! これからの車は燃料電池!!**

藤井 さやか

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **Temperature Responsive Behavior of PNIPAAm Star Polymer in Aqueous Solution**

K. K. Sharker

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **Association behavior of biocompatible amphiphilic random copolymers in water**

T. L. Nguyen

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **静電相互作用による光応答性会合体の形成**

松原 幸輝

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **環境応答型磁性ナノ粒子の作製**

加納 慎一郎

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **ホスホリルコリン基を持つ両親媒性ジブロック共重合体の水中での会合挙動**

辻 亜梨紗

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **2種類の水溶性ポリマーの混合によるUCST挙動**

福元 大和

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **液晶性のコレステリル基をコアに持つ水溶性会合体の温度応答挙動**

溝上 陽子

第2回県立大学高分子合同研究会(キャッスルミーティング), 近江希望が丘ユースホステル(野洲市、滋賀県),  
2019/9/5/-2019/9/6

### **Temperature Responsive Behavior of PNIPAAm Star Polymer in Aqueous Solution**

K. K. Sharker, Y. Toyama, S. Takeshima, K. Shokyoku, S. Ida and S. Yusa

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市、福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

### **Association behavior of biocompatible amphiphilic random copolymers in water**

T. L. Nguyen, Y. Kawata, S. Yusa

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **環境応答型磁性ナノ粒子の作製**

加納 慎一郎, 永田 大貴, 史 冠男, 竹村 泰司, 遊佐 真一

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **液晶性のコレステリル基をコアに持つ水溶性会合体の温度応答挙動**

溝上 陽子, 遊佐 真一

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **静電相互作用による光応答性会合体の形成**

松原 幸輝, 遊佐 真一, 石原 一彦

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **重合誘起自己組織化(PISA)によるベシクルの作製**

雪岡 翔太郎, 遊佐 真一

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **ホスホリルコリン基を持つ両親媒性ジブロック共重合体の水中での会合挙動**

辻 亜梨紗, 石原 一彦, 遊佐 真一

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **2種類の水溶性ポリマーの混合によるUCST挙動**

福元 大和, 遊佐 真一

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **静電相互作用を利用した重合誘起自己組織化(PISA)によるポリイオンコンプレックスベシクルの形成**

木下 祐介, 石原 一彦, 遊佐 真一

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **不完全かご型シルセスキオキサンを用いた可溶性ネットワークポリマーの合成および物性制御**

石田 彩乃, 橋本 真理, 溝上 陽子, 遊佐 真一, 井本 裕顕, 中 建介

第68回高分子討論会, 福井大学 文京キャンパス(福井市, 福井県), 2019/9/25/-2019/9/27

#### **Thermo-Responsive Behavior of Amphoteric Copolymers**

S. Yusa

The International Symposium on Stimuli-Responsive Materials (ISSRM), Windsor, CA, USA, 2019/10/20/-2019/10/22

#### **pH- and Thermo-responsive Aggregation Behavior of PNIPAAm Star Polymer in Aqueous Solution**

K. K. Sharker, Y. Toyama, S. Takeshima, K. Shokyoku, S. Ida, S. Yusa

CJ Huang Lab. Meeting, Hualien, Taiwan, 2019/10/30/-2019/11/1

#### **Control association behavior of magnetic particles by stimuli-responsive graft polymer**

S. Kano

CJ Huang Lab. Meeting, Hualien, Taiwan, 2019/10/30/-2019/11/1

#### **Preparation of water-soluble nano-aggregate with liquid crystalline core**

Y. Mizoue

CJ Huang Lab. Meeting, Hualien, Taiwan, 2019/10/30/-2019/11/1

#### **Coating Film Diblock Copolymers Bearing Phosphorylcholine Groups**

A. Tsuji, K. Ishihara, S. Yusa

CJ Huang Lab. Meeting, Hualien, Taiwan, 2019/10/30/-2019/11/1

#### **UCST behavior of mixture of two kinds of water-soluble polymers**

H. Fukumoto

CJ Huang Lab. Meeting, Hualien, Taiwan, 2019/10/30/-2019/11/1

### **Upper Critical Solution Temperature (UCST) Nanogel**

S. Yusa

The 6th Federation of Asian Polymer Societies Polymer Congress (FAPS 2019), Taipei, Taiwan, 2019/10/27/-2019/10/30

### **PNIPAAm Star Polymer and Its Thermo-responsive Behavior in Aqueous Solution**

K. K. Sharkar, Y. Toyama, S. Takeshima, S. Kanaoka, S. Ida, S. Yusa

The 6th Federation of Asian Polymer Societies Polymer Congress (FAPS 2019), Taipei, Taiwan, 2019/10/27/-2019/10/30

### **Control association behavior of magnetic particles by stimuli-responsive graft polymer**

S. Kano, D. Nagata, G. Shi, Y. Takemura, S. Yusa

The 6th Federation of Asian Polymer Societies Polymer Congress (FAPS 2019), Taipei, Taiwan, 2019/10/27/-2019/10/30

### **Preparation of water-soluble nano-aggregate with liquid crystalline core**

Y. Mizoue, S. Yusa

The 6th Federation of Asian Polymer Societies Polymer Congress (FAPS 2019), Taipei, Taiwan, 2019/10/27/-2019/10/30

### **Coating Film of Diblock Copolymers Bearing Phosphorylcholine Groups**

A. Tsuji, K. Ishihara, and S. Yusa

The 6th Federation of Asian Polymer Societies Polymer Congress (FAPS 2019), Taipei, Taiwan, 2019/10/27/-2019/10/30

### **高分子構造制御による化粧品基剤の使用感触コントロール ～レオロジー特性による客観評価と高分子設計～**

中村 綾野, 曾我部 敦, 谷田 正弘, 田邊 沙織, 遊佐 真一

第67回レオロジー討論会, 滋賀県立大学(彦根市, 滋賀県), 2019/10/16/-2019/10/18

### **先端高分子材料**

遊佐 真一

シニアオープンカレッジ, 兵庫県立大学姫路工学キャンパス(姫路市, 兵庫県), 2019/10/16/-2019/10/16

### **Photofunctionality of liquid crystalline polymers containing N-benzylideneaniline derivatives**

N. Kawatsuki

The 8th TKU-ECUST-OPU-KIST-UH-IHU-KMITL-UTAR-TNU Joint Symposium on Advanced Materials and Applications (JSAMA-8), Tamkang University (New Taipei) Taiwan, 2019/11/14/-2019/11/16

### **Photofunctionality of liquid crystalline polymers containing N-benzylideneaniline derivatives**

N. Kawatsuki

The 4th FZU-OPU Joint International Symposium on Photocatalysis, Photofunctional Materials and Nano-Science & Technology, Fuzhou University, (Fujian) China, 2019/11/25/-2019/11/26

### **Directional mechanochromic luminescent behavior of liquid crystalline luminophore on homeotropic aligned films**

M. Tada

The 8th TKU-ECUST-OPU-KIST-UH-IHU-KMITL-UTAR-TNU Joint Symposium on Advanced Materials and Applications (JSAMA-8), Tamkang University (New Taipei) Taiwan, 2019/11/14/-2019/11/16

### **Preparation of uniaxial aligned crosslinked NBA liquid crystalline polymer films by two-step crosslinking method**

W. Yamaguchi

The 8th TKU-ECUST-OPU-KIST-UH-IHU-KMITL-UTAR-TNU Joint Symposium on Advanced Materials and Applications (JSAMA-8), Tamkang University (New Taipei) Taiwan, 2019/11/14/-2019/11/16

### **Mechanochromic luminescent behavior of cyanostilbene liquid crystal containing phenylamide or phenylester terminal**

M. Kondo

The 8th TKU-ECUST-OPU-KIST-UH-IHU-KMITL-UTAR-TNU Joint Symposium on Advanced Materials and Applications (JSAMA-8), Tamkang University (New Taipei) Taiwan, 2019/11/14/-2019/11/16

**Photomechanical effect of uniaxial aligned crosslinked NBA liquid crystalline polymer films**

R. Nizuka

The 8th TKU-ECUST-OPU-KIST-UH-IHU-KMITL-UTAR-TNU Joint Symposium on Advanced Materials and Applications (JSAMA-8), Tamkang University (New Taipei) Taiwan, 2019/11/14/-2019/11/16

**Mechanical property of photoexfoliable polymeric adhesion composed of N-benzylideneaniline liquid crystal**

D. Kojima, M. Kondo, N. Kawatsuki

The 4th FZU-OPU Joint International Symposium on Photocatalysis, Photofunctional Materials and Nano-Science & Technology, Fuzhou University, (Fujian) China, 2019/11/25/-2019/11/26

**Mechanoinduced Color change in Side-chain Spiropyran Polymethacrylate**

S. Hirooka, M. Kondo, N. Kawatsuki

The 4th FZU-OPU Joint International Symposium on Photocatalysis, Photofunctional Materials and Nano-Science & Technology, Fuzhou University, (Fujian) China, 2019/11/25/-2019/11/26

**Directional Mechanochromic Behavior of Liquid Crystalline Polymeric Composite**

M. Kondo, M. Tada, N. Kawatsuki

The 4th FZU-OPU Joint International Symposium on Photocatalysis, Photofunctional Materials and Nano-Science & Technology, Fuzhou University, (Fujian) China, 2019/11/25/-2019/11/26

**Self-assembly behavior of biocompatible amphiphilic random copolymers in water**

T. L. Nguyen, Y. Kawata and S. Yusa

Joint 5th Int'l Symposium on Frontiers in Materials Science & 3rd Int'l Symposium on Nano-materials, Technology and Applications (FMS - NANOMATA 2019), Da Nang, Vietnam, 2019/11/10/-2019/11/12

**Solution Property of pH-responsive Polymer**

K. Matsubara, S. Yusa

Joint 5th Int'l Symposium on Frontiers in Materials Science & 3rd Int'l Symposium on Nano-materials, Technology and Applications (FMS - NANOMATA 2019), Da Nang, Vietnam, 2019/11/10/-2019/11/12

**Carbon dioxide detection by liquid marbles**

S. Yukioka, J. Fujiwara, M. Okada, S. Fujii, Y. Nakamura, S. Yusa

Joint 5th Int'l Symposium on Frontiers in Materials Science & 3rd Int'l Symposium on Nano-materials, Technology and Applications (FMS - NANOMATA 2019), Da Nang, Vietnam, 2019/11/10/-2019/11/12

**Formation of Polyion Complex Vesicles by Polymerization-induced Self-assembly due to Electrostatic Interaction (ePISA)**

Y. Kinoshita, K. Ishihara, S. Yusa

Joint 5th Int'l Symposium on Frontiers in Materials Science & 3rd Int'l Symposium on Nano-materials, Technology and Applications (FMS - NANOMATA 2019), Da Nang, Vietnam, 2019/11/10/-2019/11/12

**Self-Association Behavior of Block Copolymers Bearing Hydrophobic Siloxane and Hydrophilic Phosphorylcholine in Aqueous Solution**

S. Yusa

OKINAWA COLLOIDS 2019 conference, Bankoku Shinryokan (Okinawa, Japan), 2019/11/3/-2019/11/8

**SFG analysis of triblock copolymer lubricant additive adsorbing to solid surfaces**

T. Imamura, S. Yusa, M. Mizukami, K. Kurihara

OKINAWA COLLOIDS 2019 conference, Bankoku Shinryokan (Okinawa, Japan), 2019/11/3/-2019/11/8

**pH- and Thermo-responsive Aggregation Behavior of PNIPAAm Star Polymer in Aqueous Solution**

K. K. Sharker, Y. Toyama, S. Takeshima, K. Shokyoku, S. Ida, S. Yusa

2nd GLowing Polymer Symposium in KANTO (GPS-K 2019), Tokyo University of Science(Tokyo Japan),  
2019/11/30/-2019/11/30

**Water-soluble micelles self-assembled from biocompatible random copolymers with phosphorylcholine groups**

T. L. Nguyen, Y. Kawata, S. Yusa

2nd GLowing Polymer Symposium in KANTO (GPS-K 2019), Tokyo University of Science(Tokyo Japan),  
2019/11/30/-2019/11/30

**Adsorption of polyanion onto synthesized alumina nanoparticles and application for antibiotic removal**

T. T. Pham, T. H. Dao, T. D. Pham, S. Yusa

2nd GLowing Polymer Symposium in KANTO (GPS-K 2019), Tokyo University of Science(Tokyo Japan),  
2019/11/30/-2019/11/30

**天然高分子に倣う高分子精密合成と化粧品への活用に向けたその流動特性**

曾我部 敦, 大谷 毅, 中村 綾野, 遊佐 真一

第28回ポリマー材料フォーラム, ウィンクあいち(名古屋市, 愛知県), 2019/11/21/-2019/11/22

**スチレンスルホン酸をベースとした温度応答性ポリマーの特性**

重田 優輔, 尾添 真治, コモル カンタ シャーカー, 小原 由希, 遊佐 真一

第28回ポリマー材料フォーラム, ウィンクあいち(名古屋市, 愛知県), 2019/11/21/-2019/11/22

**2019年の主な活動**

遊佐 真一

森島研究室研究会, 大阪大学豊中キャンパス理学部(豊中市, 大阪府), 2019/11/21/-2019/11/23

**近赤外光応答性のフラーレンを内包した水溶性コンプレックスの作製**

北野 康平, 遊佐 真一, 石原 一彦

第41回日本バイオマテリアル学会, つくば国際会議場および筑波大学(つくば市, 茨城県), 2019/11/24/-2019/11/26

**Biocompatible polymeric micelles self-assembled from amphiphilic random copolymers**

T. L. Nguyen, Y. Kawata, S. Yusa

第41回日本バイオマテリアル学会, つくば国際会議場および筑波大学(つくば市, 茨城県), 2019/11/24/-2019/11/26

**反対電荷のジブロック共重合体によるpH 応答性ベシクルの形成**

遊佐 真一, 小原 由希, 中井 啓太, Sana Ahmed, 松村 和明, 石原 一彦

第41回日本バイオマテリアル学会, つくば国際会議場および筑波大学(つくば市, 茨城県), 2019/11/24/-2019/11/26

**Polymer Aggregates Formed by Electrostatic Interactions(招待講演)**

遊佐 真一

筑波大学講演会, 筑波大学(つくば市, 茨城県), 2019/11/27/-2019/11/27

**Upper Critical Solution Temperature (UCST) Behavior of Random Copolymers Bearing Anionic and Cationic Pendants**

K. K. Sharker, Y. Shigeta, S. Ozoe and S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Spherical micelles assembled from biocompatible amphiphilic random copolymers**

T. L. Nguyen, Y. Kawata and S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Solution properties of magnetic particles coated with pH- and thermo-responsive polymer**

S. Kano, D. Nagata, G. Shi, Y. Takemura, S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Preparation of water-soluble aggregate with liquid crystalline cholesteryl core**

Y. Mizoue, S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Photoresponsive Collapse of Polyion Complex Micelle**

K. Matsubara, K. Ishihara and S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Formation of vesicles via diblock copolymers containing sulfonate and dodecyl groups**

S. Yukioka and S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Surface modification by amphiphilic diblock copolymers containing phosphorylcholine groups**

A. Tsuji, K. Ishihara and S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Thermo-responsive behavior of mixed aqueous solution of phosphobetaine polymer and poly(acrylic acid)**

H. Fukumoto, K. Ishihara and S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Synthesis of Polyion Complex Aggregates via Polymerization-Induced Self-Assembly (PISA)**

Y. Kinoshita, K. Ishihara and S. Yusa

29th Annual Meeting of MRS-J, Yokohama Media & Communications Center (Kanagawa Japan), 2019/11/27/-2019/11/29

**Coating Film of Diblock Copolymers Bearing Phosphorylcholine Groups**

辻 亜梨紗

2019年度合同研究発表, 関西大学千里山キャンパス(吹田市, 大阪府), 2019/12/18/-2019/12/18

**UCST behavior of mixture of two kinds of water-soluble polymers**

福元 大和

2019年度合同研究発表, 関西大学千里山キャンパス(吹田市, 大阪府), 2019/12/18/-2019/12/18

**Preparation of water-soluble nano-aggregate with liquid crystalline core**

溝上 陽子

2019年度合同研究発表, 関西大学千里山キャンパス(吹田市, 大阪府), 2019/12/18/-2019/12/18

**精密合成された高分子電解質の静電相互作用による会合体形成(招待講演)**

遊佐 真一

第 30 回 繊維学会 西部支部 セミナ～ 高分子化学／繊維化学の協奏 ～, 大分大学 旦野原キャンパス(大分市, 大分県), 2019/12/6/-2019/12/6



**Draft genome sequence of a biofloculant-producing bacterium, *Citrobacter freundii* IF013545.**

P. Baranwal, K. Kimura, S. Mayilraj, S. Negoro, M. Takeo  
Microbiol. Resour. Announc., Vol.8, e00524-19 (2019) (2019年7月16日)

**ナイロン分解酵素NylBの構造進化, 触媒機構とアミド合成への応用**

根来 誠司, 武尾 正弘, 柴田 直樹\*, 樋口 芳樹\*, 加藤 太郎\*\*, 重田 育照\*\*\*

\* 大学院生命理学研究科

\*\* 鹿児島大学大学院理工学研究科(理学系)

\*\*\* 筑波大学計算科学研究センター

「食品・バイオにおける最新の酵素利用」, 第4章, pp.195-207, シーエムシー出版(2019年7月)

**ナイロン分解酵素NylBの構造進化, 触媒機構とアミド合成への応用**

根来 誠司, 武尾 正弘, 柴田 直樹\*, 樋口 芳樹\*, 加藤 太郎\*\*, 重田 育照\*\*\*

\* 大学院生命理学研究科

\*\* 鹿児島大学大学院理工学研究科(理学系)

\*\*\* 筑波大学計算科学研究センター

月刊バイオインダストリー, Vol.36, No.(6), pp.4-16(2019年6月)

**ビスフェノールS無機化のための芳香族スルホン酸分解菌の分離**

猪野 椋太, 王 許和, 根来 誠司, 武尾 正弘

環境バイオテクノロジー学会2019年度大会プログラム要旨集, p.33 (大阪大学, 令和元年6月15)

**Concentration of a chitosan-like polysaccharide from the cultures of *Citrobacter* spp. and its crystalline nano/microfiber formation.**

P. Baranwal, S. Negoro, M. Takeo  
第71回日本生物工学会講演要旨集, p.285 (岡山大学, 令和元年9月18日)

**シトロバクテラ属細菌に適用できる染色体埋込・遺伝子発現ベクターの開発とその応用**

松尾 友梨子, 井上 真奈, 中山 樹, 武尾 正弘

第14回日本ゲノム微生物学会年会要旨集, p.64 (ウイנקあいち, 令和2年3月6日) (コロナ禍のため中止となったが成立)

**HCV IRES Captures an Actively Translating 80S Ribosome.**

T. Yokoyama<sup>\*,\*\*</sup>, K. Machida, W. Iwasaki<sup>\*,\*\*</sup>, T. Shigeta, M. Nishimoto<sup>\*,\*\*</sup>, M. Takahashi<sup>\*,\*\*</sup>, A. Sakamoto<sup>\*,\*\*</sup>, M. Yonemochi<sup>\*,\*\*</sup>, Y. Harada<sup>\*\*\*</sup>, H. Shigematsu<sup>\*\*,\*\*\*\*</sup>, M. Shirouzu<sup>\*,\*\*</sup>, H. Tadakuma<sup>\*\*\*</sup>, H. Imataka, T. Ito<sup>\*,\*\*</sup>

<sup>\*</sup> RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research

<sup>\*\*</sup> Division of Structural and Synthetic Biology, RIKEN Center for Life Science Technologies

<sup>\*\*\*</sup> Institute for Protein Research, Osaka University

<sup>\*\*\*\*</sup> Life Science Research Infrastructure Group, RIKEN SPring-8 Center

Mol Cell. 2019 May 7. pii: S1097-2765(19)30314-4.

**The Translation Inhibitor Rocaglamide Targets a Bimolecular Cavity between eIF4A and Polypurine RNA.**

S. Iwasaki<sup>\*,\*\*,\*</sup>, W. Iwasaki<sup>\*\*\*\*,\*</sup>, M. Takahashi<sup>\*\*\*\*,\*</sup>, A. Sakamoto<sup>\*\*\*\*,\*</sup>, C. Watanabe<sup>\*\*\*\*,\*</sup>, Y. Shichino<sup>\*\*</sup>, S. N. Floor<sup>\*,\*\*\*\*\*,\*</sup>, K. Fujiwara<sup>\*\*\*\*\*</sup>, M. Mito<sup>\*\*</sup>, K. Dodo<sup>\*\*\*\*\*,\*</sup>, M. Sodeoka<sup>\*\*\*\*\*,\*</sup>, H. Imataka, T. Honma<sup>\*\*\*\*,\*</sup>, K. Fukuzawa<sup>\*\*\*\*\*</sup>, T. Ito<sup>\*\*\*\*,\*</sup>, N. T. Ingolia<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup> Department of Molecular and Cell Biology, University of California

<sup>\*\*</sup> RNA Systems Biochemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research

<sup>\*\*\*</sup> Department of Computational Biology and Medical Sciences, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo

<sup>\*\*\*\*</sup> Laboratory for Translation Structural Biology, RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Division of Structural and Synthetic Biology, RIKEN Center for Life Science Technologies

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Laboratory for Structure-Based Molecular Design, RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Department of Cell and Tissue Biology, University of California

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center, University of California

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Synthetic Organic Chemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research,

<sup>\*\*\*\*\*</sup> AMED-CREST, Japan Agency for Medical Research and Development

<sup>\*\*\*\*\*</sup> RIKEN Center for Sustainable Resource Science

<sup>\*\*\*\*\*</sup> School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Hoshi University

Mol Cell. 2019 Feb 21; 73(4): 738-748.e9.

**Dom34 mediates targeting of exogenous RNA in the antiviral OAS/RNase L pathway.**

T. Nogimori<sup>\*</sup>, K. Nishiura<sup>\*</sup>, S. Kawashima<sup>\*</sup>, T. Nagai<sup>\*</sup>, Y. Oishi<sup>\*</sup>, N. Hosoda<sup>\*</sup>, H. Imataka, Y. Kitamura<sup>\*\*</sup>, Y. Kitade<sup>\*\*</sup>, S. Hoshino<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup> Nagoya City University

<sup>\*\*</sup> Gifu University

Nucleic Acids Res. 2019 Jan 10; 47(1): 432-449.

**ヒト因子由来再構成型タンパク質合成・フォールディング共役システムを利用したin vitroアクチン生合成:3P-0603**

町田 幸大, 宮脇 翔馬, 白子 太紀, 井寄 真仁, 今高 寛晃

第42回 日本分子生物学会 2019年12月4日(水)-6日(金)福岡国際会議場, マリンメッセ福岡

**新生鎖の立体構造形成を補助するPDIファミリー酵素のジスルフィド結合導入機構:3P-0033**

平山 千尋, 町田 幸大, 野井 健太郎, 奥村 正樹, 小椋 光, 今高 寛晃, 稲葉 謙次

第42回 日本分子生物学会 2019年12月4日(水)-6日(金)福岡国際会議場, マリンメッセ福岡

**ポリアミンによる配列非依存的+1フレームシフトと翻訳効率の関連性:2P-0137**

小黒 明広, 鈴木 智明, 町田 幸大, 岩本 武夫, 白子 太紀, 今高 寛晃, 松藤 千弥

第42回 日本分子生物学会 2019年12月4日(水)-6日(金)福岡国際会議場, マリンメッセ福岡

**口頭発表13:再構成型タンパク質合成・フォールディング共役システムを利用したin vitroアクチン生合成**

町田 幸大, 宮脇 翔馬, 白子 太紀, 今高 寛晃

第14回 無細胞生命科学研究会 2019年11月7日(木)-8日(金)マホロバ・マインズ三浦

**口頭発表5:ポリアミンにより誘導される配列非依存的+1フレームシフトの解析**

小黑 明広, 鈴木 智明, 町田 幸大, 岩本 武夫, 白子 太紀, 松藤 千弥, 今高 寛晃  
第14回 無細胞生命科学研究会 2019年11月7日(木)-8日(金)マホロバ・マインズ三浦

**招待講演:再構成型タンパク質合成・フォールディング共役システムを利用したin vitroアクチン生合成:2S03a-03**

町田 幸大, 白子 太紀, 井寄 真仁, 今高 寛晃  
第92回 日本生化学会年会 2019年9月18日(水)-20日(金)パシフィコ横浜

**招待講演:試験管内アクチン生合成**

町田 幸大, 神澤 空流, 白子 太紀, 宮脇 翔馬, 今高 寛晃  
大阪大学蛋白質研究所セミナー:化学によるタンパク質修飾の機能解析を目指して 2019年8月22日(木)-23日(金)  
大阪大学 吹田キャンパス 蛋白質研究所 一階講堂

**アクチン生合成の試験管内再現:1P-162**

町田 幸大, 神澤 空流, 白子 太紀, 井寄 真仁, 今高 寛晃  
第19回 日本蛋白質科学会年会・第71回日本細胞生物学会大会 合同年次大会 2019年6月24日(月)-26日(水)神戸

**PDIファミリー酵素による新生鎖の酸化的フォールディングの触媒機構:1P-134**

平山 千尋, 奥村 正樹, 町田 幸大, 野井 健太郎, 小椋 光, 今高 寛晃, 稲葉 謙次  
第19回 日本蛋白質科学会年会・第71回日本細胞生物学会大会 合同年次大会 2019年6月24日(月)-26日(水)神戸

**口頭発表:アクチン生合成の試験管内再現**

町田 幸大, 神澤 空流, 井寄 真仁, 白子 太紀, 今高 寛晃  
第4回 デザイン生命工学会 2019年3月8日(金)早稲田大学 先端生命医科学センター 3階

**Electrical Properties of Oxyapatite-Type Solid Electrolyte and Its Application to Solid Oxide Fuel Cell**

A. Mineshige, M. Momai, A. Matsumaru, S. Yagi, and T. Yazawa

ECS Trans., 91, 1129 (2019)

**Experimental Visualization of Interstitialcy Diffusion Pathways in Fast-Fluoride-Ion-Conducting Solid Electrolyte  $\text{Ba}_{0.6}\text{La}_{0.4}\text{F}_{2.4}$**

K. Mori\*, A. Mineshige, T. Saito\*\*, M. Sugiura, Y. Ishikawa\*\*\*, F. Fujisaki\*\*\*\*, K. Namba\*\*, T. Kamiyama\*\*, T. Otomo\*\*, T. Abe\*\*\*\*\* and T. Fukunaga\*\*\*\*\*

\* Institute for Integrated Radiation and Nuclear Science, Kyoto University

\*\* Institute of Materials Structure Science, High Energy Accelerator Research Organization

\*\*\* Comprehensive Research Organization for Science and Society

\*\*\*\* Office of Society-Academia Collaboration for Innovation, Kyoto University

\*\*\*\*\* Graduate School of Engineering, Kyoto University

ACS Appl. Energy Mater., 3, 2873 (2020)

**Fluoride ion conducting inorganic materials for electrochemical applications**

A. Mineshige

International Conference on Fluorine Chemistry 2019 Himeji (2019)

**Intermediate-Temperature Fuel Cells Using Oxyapatite-Type Solid Electrolytes**

A. Mineshige, M. Momai, S. Yagi, A. Matsumaru and T. Yazawa

International Conference on Solid State Ionics (2019)

**Ion Transport and Interfacial Properties of Tysonite-Type Fluorides**

A. Mineshige, K. Hasegawa and M. Sugiura

International Conference on Solid State Ionics (2019)

**Electrical Properties of Oxyapatite-Type Solid Electrolyte and Its Application to Solid Oxide Fuel Cell**

A. Mineshige, M. Momai, A. Matsumaru, S. Yagi and T. Yazawa

16th International Symposium on Solid Oxide Fuel Cells (2019)

**Electrical Properties and Fuel Cell Performance of Doped Lanthanum Silicate Oxide Ion Conductor**

A. Mineshige

20th International Union of Materials Research Societies – International Conference in Asia (2019)

**Interfacial resistance of cathode and electrolyte materials in SOFC**

Y. Kakuda, S. Yagi, A. Mineshige and Z. Siroma\*

\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

10th The Asian Conference on Electrochemical Power Sources (2019)

**メカニカルリング法で合成した蛍石型フッ化物のイオン伝導特性**

嶺重 温, 杉浦 麻衣子

第22回超イオン導電体物性研究会 (2019)

**$^{19}\text{F}$  固体NMRによるタイソナイト型フッ化物のイオン伝導の研究**

村上 美和\*, 嶺重 温

\* 京大

第58回NMR討論会 (2019)

**SOFC 電解質材料のカソード/電解質界面抵抗の評価**

角田 豊, 嶺重 温, 城間 純\*

\* 産総研

日本セラミックス協会2020年年会 (2020)

**ランタンシリケート薄膜セルのSOFC/SOEC特性**

丸山 彩英子, 嶺重 温

日本セラミックス協会2020年年会 (2020)

**蒸発乾固法によるランタンシリケートの合成と物性評価**

山本 彩夏, 嶺重 温

日本セラミックス協会2020年年会 (2020)

**X-Ray absorption edge of graphite evaluated from the lower limit of resonant inelastic X-ray scattering**

Y. Muramatsu, W. Yang\*, J. D. Denlinger\*, E. M. Gullikson\*

\* Lawrence Berkeley National Laboratory

Adv. X-ray Chem. Anal. Japan, 50, 99-104 (2019).

**第一原理計算による縮合多環芳香族のCK端XANES解析と縮合パターンのモデル化**

平井 佑磨, 村松 康司

X線分析の進歩, 50, 321-338 (2019).

**軟X線吸収分光と第一原理計算によるベンズイミダゾベンゾフェナントロリン(BBL)ポリマー膜の化学状態分析と配向性評価**

正田 寛太, 村松 康司, 曾根 田靖\*

\* 産業技術総合研究所

X線分析の進歩, 50, 339-347 (2019).

**放射光軟X線吸収分光とDV-X・分子軌道によるホウケイ酸ソーダガラスの配位構造解析**

今川 一輝, 村松 康司, 矢澤 哲夫, E. M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

X線分析の進歩, 50, 285-290 (2019).

**B/CおよびB/C/N材料の軟X線吸収端構造と第一原理計算を用いた電子状態の解析**

石川 弘通\*, 村松 康司, 川口 雅之\*

\* 大阪電気通信大学

炭素, 2019, 67-73 (2019).

**放射光源と放射光分析技術の進展(依頼論文)**

村松 康司

粉体技術, 11(5), 19-25 (2019).

**Contribution of edge-carbon atoms and non-benzenoid rings in graphitic carbons to  $\pi^*$  peak profiles in CK-XANES spectra**

Y. Muramatsu and Y. Hirai

IOP Conference Series (Proc. ICDM2019).

**Solvothermal Synthesis and Characterization of Magnetic Bamboo Charcoal (BC) Nanocomposites**

H. Nishioka and T. K. Sen\*

\* Curtin University

Journal of The Institution of Engineers (India): Series E, 1-11 (2019).

**CK-XANES analysis of non-benzenoid rings in aromatic compounds using the first principle calculations**

Y. Muramatsu and Y. Hirai

Proceedings of the 12th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19, ALC'19, 21p-AP-10 (2019).

**X-ray absorption spectra of ultra-thin graphite films measured with the transmission and total-electron-yield modes**

Y. Muramatsu, Y. Soneda\* and E. M. Gullikson\*\*

\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

\*\* Lawrence Berkeley National Laboratory

The 40th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics, VUVX19, Poster 28 (SanFrancisco/USA, 2019).

### **Contribution of edge-carbon atoms and non-benzenoid rings in graphitic carbons to $\pi^*$ peak profiles in CK-XANES**

Y. Muramatsu and Y. Hirai

ABS-31 (Semarang/Indonesia, 2019).

### **Identification of Tars from the Viewpoint of Graphitic Structures by using Soft X-Ray Absorption Spectroscopy**

K. Shirai and Y. Muramatsu

Recent Progress in Graphene & 2D Materials Research, PRGR2019, 8P-45 (Matsue, 2019).

### **CK-XANES analysis of non-benzenoid rings in aromatic compounds using the first principle calculations**

Y. Muramatsu and Y. Hirai

12th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19, ALC'19, 21p-AP-10 (Kyoto, 2019).

### **透過法による自立型グラファイト超薄膜の軟X線吸収測定**

村松 康司, 曾根田 靖, E. M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

第32回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 5B002 (2019).

### **全電子収量軟X線吸収分光法による環境大気フィルター集塵試料の直接測定**

村松 康司, E. M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

第32回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P040 (2019).

### **縮合多環芳香族化合物の局所構造に基づいたCK端XANES解析**

平井 佑磨, 村松 康司

第32回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P067 (2019).

### **BBL(ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン)ポリマー膜の配向性評価と第一原理計算によるXANES解析**

正田 寛太, 村松 康司, 曾根田 靖\*

\* 産業技術総合研究所

第32回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P062 (2019).

### **軟X線吸収分光法によるコールタールの分子構造識別**

白井 康介, 村松 康司

第32回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P020 (2019).

### **ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン(BBL)ポリマー膜の軟X線吸収分析**

正田 寛太, 村松 康司

関西分析研究会平成30年度第2回例会 (2019).

### **酸化チタンを用いたチタノシリケートの合成とCs, Srの吸着**

島田 祐太郎, 西岡 洋

日本セラミックス協会2019年年会, 1P135 (2019).

### **ストロンチウムイオンの除去を目指したチタン酸ナトリウムの合成**

伍々 仁志, 西岡 洋

日本セラミックス協会2019年年会, 1P136 (2019).

### **アルミニウム置換型バモライトを用いた三価Crイオンの除去**

渡邊 涼介, 西岡 洋

日本セラミックス協会2019年年会, 1P143 (2019).

### **膜厚40 nmの自立型グラファイト超薄膜を用いて測定したsp<sup>2</sup>炭素の質量吸収係数**

村松 康司, 曾根田 靖\*, Eric M. Gullikson\*\*

\* 産業技術総合研究所

\*\* ローレンスバークリー国立研究所  
第79回分析化学討論会, E1002 (2019).

#### **放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるナノダイヤモンドの表面構造解析**

前田 樹, 村松 康司

令和1年度第一回関西分析研究会例会 (2019).

#### **TiO<sub>2</sub>を用いたチタノシリケートの合成とCs, Srの吸着**

島田 祐太郎, 西岡 洋

日本セラミックス協会関西支部第14回 学術講演会, PA-56 (2019).

#### **チタン酸ナトリウム吸着剤を用いたSrの除去**

伍々 仁志, 西岡 洋

日本セラミックス協会関西支部第14回 学術講演会, PA-57 (2019).

#### **種々の合成条件で合成したチタノシリケートによるSrイオンの吸着特性評価**

渡邊 涼介, 西岡 洋

日本セラミックス協会関西支部第14回 学術講演会, PA-58 (2019).

#### **放射光軟X線吸収分光法を用いた炭素材料のキャラクタリゼーション**

村松 康司

Cat-CVD研究会 (2019). 招待講演

#### **放射光軟X線吸収分光法による炭素材料の状態分析技術の開発と応用**

村松 康司

2019年度第3回CPC研究会(2019). 招待講演

#### **ポリエステル膜の軟X線吸収スペクトルと質量吸収係数**

村松 康司, 松本 侑也, Eric M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

第22回XAFS討論会, P-07 (2019).

#### **放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるBBL(ベンズイミダゾベンズフェナントロリン)ポリマー膜の化学状態分析**

正田 寛太, 村松 康司, 曾根田 靖\*

\* 産業技術総合研究所

第22回XAFS討論会, P-08 (2019).

#### **放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるナノダイヤモンドの表面構造解析**

前田 樹, 村松 康司

第22回XAFS討論会, P-09 (2019).

#### **ポリエステル膜の透過法による軟X線吸収測定と酸素の質量吸収係数の決定**

村松 康司, 松本 侑也, Eric M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

日本分析化学会第68年会, K1101 (2019).

#### **絶縁性ワイブ布に吸着した飲料水の全電子収量軟X線吸収測定**

村松 康司, Eric M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

日本分析化学会第68年会, P3005 (2019).

#### **透過法および全電子収量法によるポリエステル膜の軟X線吸収スペクトル測定**

村松 康司, 松本 侑也, Eric M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

2019年日本表面真空学会学術講演会, 1Ga10 (2019).

#### **絶縁性ワイブ布に吸着させた飲料水の全電子収量軟X線吸収測定**



村松 康司, E. M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

第55回X線分析討論会, P2-30 (2019).

#### **透過法によるポリエステル膜の軟X線吸収測定**

村松 康司, 松本 侑也, Eric M. Gullikson\*

\* ローレンスバークリー国立研究所

第55回X線分析討論会, P2-31 (2019).

#### **透過法によるポリエチレン薄膜の軟X線吸収測定とsp<sup>3</sup>炭素の質量吸収係数の決定**

松本 侑也, 村松 康司

第55回X線分析討論会, O1-5S (2019).

#### **放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるナノダイヤモンドの表面構造解析**

前田 樹, 村松 康司

第55回X線分析討論会, P1-6S (2019).

#### **縮合多環芳香族化合物のCK端XANES解析と局所構造識別への応用**

白井 康介, 村松 康司

第55回X線分析討論会, P1-7S (2019).

#### **コールタールの放射光軟X線吸収分析**

白井 康介, 村松 康司

石油・石油化学討論会2019, P08 (2019).

#### **透過法と全電子収量法で測定したポリエチレン薄膜の軟X線吸収スペクトル**

松本 侑也, 村松 康司

第46回炭素材料学会年会, P43 (2019).

#### **第一原理計算によるBBL(ベンズイミダゾベンズフェナントリン)ポリマー膜の構造解析**

正田 寛太, 村松 康司, 曾根田 靖\*

\* 産業技術総合研究所

第46回炭素材料学会年会, P71 (2019).

#### **黒鉛系炭素材料の識別に向けた縮合多環芳香族化合物のCK端XANES解析**

前田 樹, 白井 康介, 村松 康司

第46回炭素材料学会年会, P72 (2019).

#### **第一原理計算による酸素含有脂肪族化合物のOK端XANES解析**

飛田 有輝, 村松 康司

第46回炭素材料学会年会, 1D09 (2019).

#### **砂糖の融点変動と融点以下の熔融・分解**

今津 有稀, 坂本 薫, 前江 杏香, 村松 康司, 森井 沙衣子

日本調理科学会近畿支部第45回研究発表会 (2019).

#### **透過軟X線吸収分光法によるポリエチレン膜とポリエステル膜の質量吸収係数の測定**

松本 侑也, 村松 康司

令和1年度関西分析研究会例会 (2019).

#### **炭素六角網面に組み込まれた非ベンゼノイド環のC K端XANES**

平井 佑磨, 村松 康司

ニューズバルシンポジウム2019, ポスター発表 (2019).

#### **放射光軟X線吸収分光法を用いたコールタールの状態分析**

白井 康介, 村松 康司

ニューズバルシンポジウム2019, ポスター発表 (2019).

**軟X線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態解析**

飛田 有輝, 村松 康司

ニュースバルシンポジウム2019, ポスター発表 (2019).

**全電子収量軟X線吸収分光法を用いた大気環境集塵試料の測定**

元川 卓也, 村松 康司

ニュースバルシンポジウム2019, ポスター発表 (2019).

**自立型ポリエチレン薄膜を用いたsp<sup>3</sup>炭素の質量吸収係数測定**

松本 侑也, 村松 康司

ニュースバルシンポジウム2019, ポスター発表 (2019).

**軟X線吸収分光法によるナノダイヤモンドの表面構造解析**

前田 樹, 村松 康司

ニュースバルシンポジウム2019, ポスター発表 (2019).

**Water Electrolysis using Flame-Annealed Pencil-Graphite Rods**

R. Tsuji, H. Masutani, Y. Haruyama, M. Niibe, S. Suzuki, S. Honda, Y. Matsuo, A. Heya, N. Matsuo and S. Ito  
ACS Sustainable Chem. Eng. 2019, 7, 5681–5689

**新規多孔質材料ピラー化フラーレンの合成**

早田 優花, 稲本 純一, 松尾 吉晃  
21世紀播磨科学技術フォーラム第56回セミナー 1. 2019

**グラフェンライクグラファイトのデュアルカーボン電池正極特性**

関藤 和博, 稲本 純一, 松尾 吉晃,  
電気化学会第86回大会, 2N07 (2019)

**水素処理グラフェンライクグラファイトの電気化学特性と構造評価**

稲本 純一, 松尾 吉晃, 前田 勝美\*, 田村 宜之\*, 内田 悟史\*\*, 増山 卓哉\*\*\*, 塚本 薫\*\*\*, 佐藤 雄太\*, 石川 正司\*\*\*\*  
\* 日本電気  
\*\* 産総研  
\*\*\* 日本黒鉛  
\*\*\*\* 関西大  
電気化学会第86回大会

**グラフェンライクグラファイトの定電圧急速充電特性**

内田 悟史\*\*, 稲本 純一, 松尾 吉晃, 前田 勝美\*, 田村 宜之\*, 増山 卓哉\*\*\*, 土肥 高久\*\*\*, 佐藤 雄太\*\*, 石川 正司\*\*\*\*  
\* 日本電気  
\*\* 産総研  
\*\*\* 日本黒鉛  
\*\*\*\* 関西大  
電気化学会第86回大会

**Graphene-Like Graphite as a New Anode Material for Lithium-Ion Batteries,**

J. Inamoto  
International Symposium on Graphitic Carbon Materials for Energy Storage, 2019.3.25, Himeji, Japan (Invited)

**グラフェンライクグラファイトへのアニオンの電気化学的挿入および脱離**

関藤 和博, 稲本 純一, 松尾 吉晃  
学振炭素材料第117委員会第329回研究会, 2019.4.14

**FLUORINATION OF GRAPHITE OXIDE WITH SF<sub>4</sub>,**

H. Yamamoto, K. Matsumoto, Y. Matsuo, Y. Sato, R. Hagiwara,  
International conference on Fluorine Chemistry, Himeji 2019,

**グラフェン系炭素表面での反応特性**

稲本 純一, 松尾 吉晃  
リチウムイオン二次電池用炭素系負極材の開発動向, (株)シーエムシー出版, 218–224 (2019)

**Effects of Pre-Lithiation on the Electrochemical Properties of Graphene-Like Graphite**

J. Inamoto, Y. Matsuo, S. Maruyama, K. Maeda\*, N. Tamura\*, S. Uchida\*\*, M. Ishikawa\*\*\*  
\* IoT Device Laboratory, NEC Corporation  
\*\* Department of Energy and Environment, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
\*\*\* Department of Chemistry and Materials Engineering, Faculty of Chemistry, Materials and Bioengineering, Kansai University  
Electrochemistry, 87 (2019) 260–264

### チウムブレドープによるグラフェンライクグラファイトの初期効率の改善

稲本 純一, 丸山 舜也, 松尾 吉晃, 内田 悟史\*, 前田 勝美\*\*, 石川 正司\*\*\*

\* 産総研

\*\* 日本電気

\*\*\* 関西大

学振炭素材料第117委員会第330回研究会, 2019.7.5

### 高電位サイクルにおける $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 薄膜正極の表面劣化機構の解析～電気自動車の高性能化を目指して～

安江 拓朗, 稲本 純一, 松尾 吉晃

知の交流シンポジウム, 2019.9.27 優秀ポスター賞

### Preparation and structure of pillared carbons for electric double layer capacitors

T. Kino, J. Inamoto and Y. Matsuo

ICAC2019, 2019.9.8-11, Ueda, Japan (Invited)

### フッ化銅を添加したフッ素－黒鉛層間化合物の全固体型フッ化物イオンシャトル電池正極における反応解析

松尾 吉晃, 稲本 純一, 嶺重 温, 村上 美和\*, 松本 一彦\*\*, 萩原 理加\*\*

\* 京大産官学連携本部

\*\* 京大院エネルギー科学

第42回フッ素化学討論会2020 2019.11.22

### グラフェンライクグラファイトの充放電サイクル時の構造変化、

亀尾 祐介, 稲本 純一, 松尾 吉晃

57回炭素材料学会夏季セミナー, 2019.9.12,13

### ジメチルジクロロシランによる水酸化フラーレンのシリル化とピラー化

早田 優花, 稲本 純一, 松尾 吉晃

第57回炭素材料学会夏季セミナー, 2019.9.12,13

### 高電位サイクルにおける $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 薄膜電極の表面状態の解析

安江 拓朗, 稲本 純一, 松尾 吉晃

電気化学会関西支部・東海支部合同シンポジウム, 2019.9.18,19

### 交流インピーダンス法によるグラフェンライクグラファイトシートのリチウムイオン電池負極特性評価

稲本 純一, 松尾 吉晃, 前田 勝美\*, 田村 宜之\*, 内田 悟史\*\*, 増山 卓哉\*\*\*, 塚本 薫\*\*\*, 佐藤 雄太\*\*, 石川 正司\*\*\*\*

\* 日本電気

\*\* 産総研

\*\*\* 日本黒鉛

\*\*\*\* 関西大

第60回電池討論会 1B23 (2019)

### $\text{SF}_4$ による酸化黒鉛の脱酸素フッ素化とHF触媒が与える影響

山本大樹\*, 松本一彦\*, 松尾吉晃, 佐藤雄太\*\*, 萩原理加\*

\* 京大院エネルギー科学

\*\* 産総研

第9回フッ素化学若手の会

### グラフェンライクグラファイトの充放電サイクル及び化学還元に伴う構造変化

亀尾 祐介, 稲本 純一, 松尾 吉晃, 内田 悟史\*, 前田 勝美\*\*, 増山 卓哉\*\*\*, 塚本 薫\*\*\*, 佐藤 雄太\*, 石川 正司\*\*\*\*

\* 産総研

\*\* 日本電気

\*\*\* 日本黒鉛

\*\*\*\* 関西大

第46回炭素材料学会年会 1A01 (2019)

### グラフェンライクグラファイトへのアニオン挿入脱離時の不可逆容量の低減

関藤 和博, 稲本 純一, 小林 直哉, 松尾 吉晃  
第46回炭素材料学会年会, 1A06 (2019)

#### グラフェンライクグラファイトシートの作製と界面リチウムイオン移動特性の評価

小見山 慎平, 稲本 純一, 松尾 吉晃, 内田 悟史\*, 前田 勝美\*\*, 増山 卓哉\*\*\*, 塚本 薫\*\*\*, 佐藤 雄太\*, 石川 正司\*\*\*\*  
\* 産総研  
\*\* 日本電気  
\*\*\* 日本黒鉛  
\*\*\*\* 関西大  
第46回炭素材料学会年会, P56 (2019)

#### ジメチルジクロロシランによる水酸化フラーレンのシリル化条件の検討とピラー化

早田 優花, 稲本 純一, 松尾 吉晃  
第46回炭素材料学会年会, 1D08 (2019)

#### 走査型トンネル顕微鏡による水素処理グラフェンライクグラファイトの構造評価

稲本 純一, 松尾 吉晃, 前田 勝美\*\*, 内田 悟史\*, 増山 卓哉\*\*\*, 塚本 薫\*\*\*, 佐藤 雄太\*, 石川 正司\*\*\*\*  
\* 産総研  
\*\* 日本電気  
\*\*\* 日本黒鉛  
\*\*\*\* 関西大  
第46回炭素材料学会年会, 2A05 (2019)

#### 異なる酸化方法で合成した酸化グラフェンの触媒活性の比較、

鈴木 隆太郎\*, 井坂 琢也\*, 田島 健太郎\*, 中原 花菜\*\*\*, 松尾 吉晃, 赤井 伸行\*\*, 高井 和之\*,\*\*  
\* 法政大・院理工  
\*\* 法政大・生命科学  
\*\*\* 農工大・院工  
第46回炭素材料学会年会, P69 (2019)

#### ラフェンライクグラファイトへの様々なアニオンの電気化学的挿入の評価

大出 直樹, 稲本 純一, 松尾 吉晃  
グラフェン・酸化グラフェン合同シンポジウムP-07 (2019)

#### 層間距離を制御したグラフェンライクグラファイトへのアニオン挿入脱離挙動、

関藤 和博, 稲本 純一, 小林 直哉, 松尾 吉晃  
2019年度第3回関西電気化学研究会P71(2019)

#### 水系電解液中でのグラフェンライクグラファイトへの種々のアニオンの電気化学的挿入脱離挙動

大出 直樹, 稲本 純一, 松尾 吉晃  
2019年度第3回関西電気化学研究会P73 (2019)

#### ピラー化炭素の特異な吸着挙動と応用

松尾 吉晃  
「PCP/MOFおよび各種多孔質材料の作り方, 使い方, 評価解析」技術情報協会第4章第8節, 401-406 2019